**01-239 Пожарный поезд-вездеход «Ярославец» из гусеничного тягача с емкостью для воды 750 л и насосом ПД-10 на базе арттягача Я-13 и двух прицепных цистерн емкостью 3000 л на базе 2-осного прицепа АП-3, боевой расчёт до 3 по 6 чел., боевой вес: тягача 7.2 тн, прицепа 6 тн, ЗиС-5М 77 лс, 15 км/час, 1 экз., ЯАЗ г. Ярославль, 1945 г.**

****

*Из книги А. В. Карпова Пожарный автомобиль в СССР: в 6 ч. Ч. 1: Пожарный автообоз 2-е изд., перераб. и доп., Москва, 2017, Спасибо, Александр Владимирович.*

 Пожарный автопоезд "Ярославец" был изготовлен в Ярославле, примерно в 1945 году. Он являлся "Подарком нашей Родине от бойцов и командиров пожарной охраны города Ярославля в дни Великой отечественной войны Советского союза с немецко-фашисткими захватчиками". В свободное от дежурств время пожарные отработали на автомобильном заводе на его постройке свыше 600 трудодней. Этот агрегат обладал высокой проходимостью и предназначался для оказания помощи в условиях снежных заносов и плохих дорог. Автопоезд состоял из тягача гусеничного типа Я-13 с двигателем ЗиС-5М и двух прицепов. На тягаче смонтированы насос ПД-10 для подачи воды или воздушно-механической пены и бак емкостью 750 л.

 Прицепы монтировались на базе прицепа АП-3 и устанавливались на двойных скатах на обеих осях. На них так же размещались баки для воды емкостью 3000 л. каждый. Вес поезда в боевой готовности: тягача- 7200 кг, прицепов по 6000 кг. Автопоезд мог прердвигаться по снегу глубиной до 1.45 м. Радиус поворота конструкции составлял 8 м. Скорость тягача с одним прицепом составляла 18 км/час, с двумя прицепами - 15 км/час.

 Этот автопоезд так и останется единственным экспериментальным образцом, а к самой идее вернутся позднее, во времена освоения нефтегазовых месторождений восточных областей.

 **Я-12** - советский быстроходный лёгкий артиллерийский тягач времён Великой Отечественной войны с двигателем GMC-4-71. Производился на Ярославском автомобильном заводе с начала августа 1943 года по декабрь 1946 года. Всего построено 2296 ед.

 Быстрое израсходование первой партии силовых агрегатов GMC и неопределенность с их дальнейшими поставками заставили ярославцев подстраховаться и снова вернуться к идее использования на своем тягаче отечественного двигателя. Осенью 1943 года таким реальным силовым агрегатом мог быть только бензиновый 6-цилиндровый двигатель ЗиС-5 мощностью 73 л.с. при 2300 об/мин вместе с двухдисковой муфтой сцепления (по танковой терминологии - ГФ) и 4-ступенчатой КП с силовым диапазоном 6,59. Он уже в достаточных количествах производился Миасским автомоторным заводом, а с января 1944 года там начался выпуск улучшенной модификации ЗиС-5М с повышенной степенью сжатия (5,3) мощностью 76 - 77 л.с. (до 80 л.с.), с измененной регулировкой карбюратора МКЗ-6В и максимальным крутящим моментом на маховике 28,7 кгс/м (ранее -28 - 28,5).

 В конце 1943 года ситуация с нехваткой двигателей GMC заставила ЯАЗ параллельно освоить выпуск бензиновых тягачей Я-13. Из-за значительного снижения мощности двигателя и его меньшей экономичности машина неизбежно и довольно существенно теряла свои тяговые и тактические показатели — уменьшились максимальная скорость, масса буксируемого прицепа, запас хода. Для сохранения приемлемых тяговых усилий на крюке передаточное число ГП было увеличено до 1,666. При этом максимальная тяга оставалась на уровне 5400 кгс (с двигателем ЗиС-5М - 5635 кгс), но в эксплуатации она нередко снижалась из-за нестабильной мощности бензинового двигателя. Правда, учитывая уменьшение снаряженной массы Я-13 до 5700 кг, такого тягового усилия оказалось достаточно. Максимальная расчетная скорость движения не превышала 20,2 км/ч (с двигателем ЗиС-5М -21,9 км/ч).

Массу буксируемого прицепа пришлось ограничить 5 т, но в тяжелых ситуациях и в благоприятных условиях Я-13 мог транспортировать все прежние артсистемы, в том числе и 152-мм орудия. А проходимость Я-13 даже улучшилась - среднее удельное давление на грунт (с тем же грузом 2000 кг) уменьшилось до 0,473 кгс/см2, клиренс увеличился до 310 мм (на Я-12 он был недостаточен), преодоление профильных препятствий, по крайней мере, не ухудшилось. Из-за снижения центра тяжести машина стала устойчивее - допустимый боковой крен возрос до 26°. Но средние скорости движения с грузом и прицепом, естественно, значительно упали: по дорогам с твердым покрытием -до 13 км/ч, по грунту - до 9 км/ч. Запас хода уменьшился соответственно до 210 и 185 км.

**Тактико-технические характеристики артиллерийского тягача Я-13**

Масса в снаряженном состоянии без груза, кг 5710

Грузоподъемность платформы, кг 2000

Масса буксируемого прицепа, кг 5000

Мест в кабине 3

Мест в кузове для сидения 8

Габариты, мм: длина 4890, ширина (по крыльям) 2440, высота по кабине без нагрузки 2290

База опорных катков, мм 2710

Колея (по серединам гусениц), мм 2100

Ширина гусениц, мм 300

Дорожный просвет (под нагрузкой), мм 310

Среднее удельное давление на грунт, кгс/см2: с грузом на платформе 0,474 без груза 0,351

Максимальная мощность двигателя, л.с 77/80 при частоте вращения, мин-1 2800

Максимальная расчетная скорость с нагрузкой без прицепа по шоссе, км/ч 24,5

Максимальная достигнутая скорость, км/ч 24

Запас хода с нагрузкой без прицепа, км: по шоссе 250, по грунту 200

Запас хода с нагрузкой и с прицепом, км: по шоссе 210, по грунту 185

Максимальная сила тяги на крюке (расчетная), кгс 5990